



XIX ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR
Blumenau - SC - Brasil

ESTRUTURAÇÃO SOCIOESPACIAL DE TOMÉ-AÇU, PARÁ: UMA ANÁLISE SOBRE A
FORMAÇÃO DE OCUPAÇÕES URBANAS E PERIURBANAS E A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS
AGROFLORESTAIS

Felipe Costa de Almeida (Universidade Federal do Pará) - felipealmeidx@gmail.com
Arquiteto e urbanista pela UFPA. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPA.

José Júlio Ferreira Lima (Universidade Federal do Pará) - jjlima@ufpa.br
Arquiteto e Urbanista pela UFPA. PhD em arquitetura pela Oxford Brookes University. Professor titular da UFPA.

Estruturação socioespacial de Tomé-Açu, Pará: uma análise sobre a formação de ocupações urbanas e periurbanas e a implantação de sistemas agroflorestais

Resumo

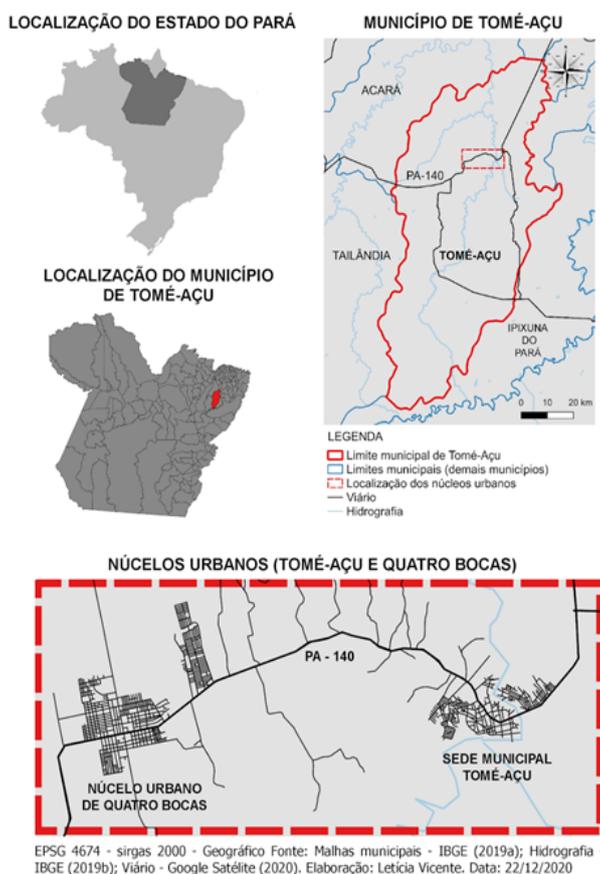
Em Tomé-Açu, município do nordeste do estado do Pará, a expansão paulatina das vilas, povoados e núcleos urbanos iniciados com a migração japonesa na década de 1920, ocorre em meio a situações de comprometimento ambiental devido a atividades relacionadas à mineração, exploração madeireira e produção agrícola de monoculturas. Suas paisagens têm sido reformuladas em meio aos denominados sistemas agroflorestais (SAFs) existentes no território municipal. O sistema agroflorestal de Tomé-Açu é considerado na literatura como uma forma alternativa para exploração agrícola alinhada com funções socioambientais que evitam a supressão vegetal e preconizam a associação de espécies distintas na mesma área. O objetivo do trabalho é a análise da estruturação socioespacial de Tomé-Açu, a fim de compreender a relação existente entre a expansão dos espaços urbanos e periurbanos com a efetivação de práticas agrícolas ligadas aos SAFs.

Palavras chave: periurbano, sistemas agro florestais, Amazônia

INTRODUÇÃO

O percurso espaço-temporal de ocupação da região amazônica, apesar de haver evidências arqueológicas de assentamentos humanos desde períodos “pré-cabralinos” (LOPES, 2017), a partir da colonização portuguesa passou por redefinições espaciais que configuraram redes de cidades em um padrão dendrítico a partir de localizações anteriores (CORRÊA, 1987). As transformações no que diz respeito à sociedade, espaço e atividades econômicas podem ser compreendidas, entre outras perspectivas, a partir de ciclos econômicos e políticas institucionais. No entanto, as grandes modificações observadas na macroescala se desdobram e influenciam questões particulares que podem ser exploradas na microescala. A história de Tomé-Açu, objeto de análise deste trabalho, se relaciona com a imigração japonesa à Amazônia que ocorre desde 1929. A figura 1 demonstra a localização de Tomé-Açu e os núcleos urbanos dentro da delimitação municipal.

Figura 1: Localização de Tomé-Açu e dos núcleos urbanos principais



Elaboração: Leticia Vicente (2020)

Sabe-se que a região amazônica enfrenta intensas transformações desde a inserção de grandes projetos federais, no período do regime militar, que estimularam novas dinâmicas econômicas e outros padrões de uso e ocupação do solo (BECKER, 2005). O aumento demográfico e de atividades produtivas

não ocorreu de modo a preservar o meio ambiente. Na verdade, o desmatamento florestal se expandiu e as consequências dos problemas ambientais repercutem de inúmeras maneiras e em diferentes escalas (FEARNSIDE, 2020).

Na Amazônia, a organização socioespacial é oriunda de um processo de ocupação heterogêneo. Em diferentes partes da região e sob a influência da expansão das cidades, resistem assentamentos humanos capazes de conciliar usos rurais e urbanos, ocupações periurbanas que se sustentam por meio da comercialização das produções agrícolas e comunidades tradicionais que têm seu modo de vida e territorialidade, relativamente, em equilíbrio com a natureza (REBELLO; LIMA; LIMA, 2019; CARDOSO; MIRANDA, 2018; CARDOSO; VICENTE; OLIVEIRA, 2019; CASTRO et al, 2018).

Em Tomé-Açu, a expansão paulatina das vilas, povoados e núcleos urbanos iniciados com a migração japonesa na década de 1920, ocorre em meio a situações de comprometimento ambiental devido a atividades relacionadas à mineração, exploração madeireira e produção agrícola de monoculturas. Suas paisagens têm sido reformuladas em meio aos denominados sistemas agroflorestais (SAFs) existentes no território municipal. O SAFTA (sistema agroflorestal de Tomé-Açu) é considerado na literatura como uma forma alternativa para exploração agrícola alinhada com funções socioambientais que evitam a supressão vegetal e preconizam a associação de espécies na mesma área, no caso em estudo, pela experiência da fruticultura, distintas da monocultura, ainda praticada em outras porções do seu território.

O objetivo deste artigo é a análise da estruturação socioespacial de Tomé-Açu, a fim de compreender a relação existente entre a expansão dos espaços urbanos e periurbanos com a efetivação de práticas agrícolas ligadas aos SAFs. A metodologia utilizada consistiu de análise cartográfica, por meio da qual relaciona-se a ocorrência dos SAFTAs com o padrão fundiário existente.

A primeira sessão do texto articula o debate sobre a dinâmica rural na Amazônia e a teoria da urbanização extensiva. Dialoga-se com autores que posicionam a questão ambiental na Amazônia a partir do debate em torno do entendimento de que agregar valor econômico para a floresta em pé, por meio de uma economia florestal (BECKER, 2013), é uma maneira de amenizar os impactos socioambientais derivados de atividades agropecuárias. Sugere-se que, enquanto premissa para o entendimento da sustentabilidade ambiental e social, é fundamental associar as configurações espaciais que revelam novas relações entre o espaço construído e o espaço natural. Estas novas relações englobam as possibilidades diversas de reinvenção da interação urbano-rural, é o que propõe Monte-Mór (2006) por meio da concepção da urbanização extensiva como categoria teórica que explica a expansão do tecido urbano e periurbano em meio ao condicionamento estabelecido pelo sistema capitalista que alcança todos os espaços impondo padrões culturais, sociais e econômicos que confrontam a escala local. Na Amazônia a urbanização extensiva comporta tanto núcleos urbanos com agentes possuidores de práticas sociais de proteção à natureza como cidades ligadas ao sistema de produção industrial, mesmo que em posições subalternas.

Nas sessões seguintes, realiza-se a análise da formação de assentamentos humanos e o surgimento de configurações de expansão periurbana em Tomé-Açu e a ocorrência dos SAFTAs. Nas porções norte e

noroeste do município, onde situam-se propriedades com SAFTAs, há de se observar que a estrutura fundiária é resultado em grande medida da colonização de origem nipônica, que realizou a divisão do solo em propriedades de dimensões reduzidas quando comparadas a outras porções do município onde há latifúndios. Em oposição, observa-se por meio da cartografia que se contrapõe no restante do município, principalmente nas porções sul e sudeste, a exploração econômica baseada na monocultura em grandes propriedades, principalmente da soja e palma e núcleos urbanos precários e desarticulados. O recorte abrange também uma rede de vilas e povoados que estão, em certa medida, sob influência do núcleo urbano de Quatro Bocas. As considerações finais buscam estabelecer um contraponto entre a proposição de que o planejamento territorial em curso no município onde há SAFTAs é mais bem-sucedido do ponto de vista de vetor de estruturação urbana em comparação aos desafios impostos ao restante do município de forma que inviabiliza o planejamento e gestão territorial do conjunto do município.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A URBANIZAÇÃO EXTENSIVA NA AMAZÔNIA

Desde o período em que iniciaram os programas econômicos para integrar a Amazônia com o território nacional, a região vem sofrendo cada vez mais com problemáticas ambientais e sociais (BECKER, 2005). A ação desenvolvimentista do Estado brasileiro, na segunda metade do século XX, foi evidenciada pela execução de grandes projetos relacionados a diferentes finalidades, como a inserção da rede rodoviária, o povoamento por meio do estabelecimento de assentamentos rurais e a criação de projetos para extração mineral e produção de energia mediante o aproveitamento hidráulico de rios (CARDOSO; LIMA, 2006). As intervenções, ao inserirem novas dinâmicas, alteraram o sistema de ocupação regional e apresentaram reflexos negativos.

Fearnside (2020) destaca que a partir da década de 1970, a ocupação da Amazônia cresceu e, desde a construção da rodovia Transamazônica, o desmatamento florestal se expandiu na região e atingiu altos índices tanto na década de 1990, quanto na década de 2000. O desmatamento é um grande desafio que a região enfrenta e se intensifica à medida que se desenvolvem atividades geradoras da degradação de cobertura vegetal, como a ampliação da agroindústria da soja, a extensão da pecuária e a ação exploratória de madeira (BECKER, 2005). Os impactos oriundos do desmatamento são inúmeros e abrangem desde mudanças no regime hidrológico, perda de biodiversidade, emissão de gases de efeito estufa até a perda de produtividade agrícola (FEARNSIDE, 2020). Desta forma, torna-se perceptível a necessidade de uma reelaboração do ordenamento territorial a fim de considerar os impasses socioambientais que a região enfrenta.

Ao explicar sobre a urbanização na Amazônia, Becker (2013) esclarece sobre o fraco dinamismo urbano e a formação diversificada de núcleos na região. Ela indica que, nesta circunstância, torna-se fundamental a elaboração de um modelo contemporâneo para o desenvolvimento regional que vise a qualidade de vida dos habitantes e a superação de obstáculos que impedem o progresso destes. Dentre as proposições exploradas por Becker, ela expõe considerações interessantes que colocam a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos

presentes na região como elementos essenciais para um novo padrão de desenvolvimento.

Segundo Becker (2013), é imprescindível compreender a variabilidade biológica existente para se ter conhecimento sobre as diferentes áreas biodiversas, com potencialidades distintas, que coexistem dentro de uma mesma região. Apreender as particularidades do território possibilitará a elaboração de estratégias - guiadas pela ciência, tecnologia e inovação - que poderão articular-se com a realidade local. A luta pela redução do desflorestamento é de grande importância, mas Becker salienta que a preservação ambiental, isolada, não alcançará o progresso socioambiental da região. "Produzir para conservar torna-se a meta de um novo padrão de desenvolvimento. E as cidades são condições-chave para viabilizá-las" (BECKER, 2013, p. 60). Conforme os apontamentos da autora, é necessário desenvolver uma economia florestal e agregar valor para a floresta em pé, e os centros urbanos serão substanciais para a estruturação tanto das relações sociais, quanto do sistema produtivo.

Pressupõe-se que o debate sobre o fortalecimento e ampliação da economia florestal é importante por abrir possibilidades para a elaboração de um modelo de desenvolvimento que efetivamente considere os fatores socioambientais da região. Diante do percentual expressivo de área com florestas no Brasil, enfatiza-se que o desenvolvimento da economia florestal seria uma importante ação para promover incentivos aos diferentes grupos que, a partir dos recursos florestais extraem renda, trabalham, garantem a alimentação e a manutenção da qualidade de vida e que, além disso, contribuem para a conservação do ambiente natural (AZEVEDO-RAMOS; PACHECO, 2016, p. 358). Segundo Azevedo-Ramos e Pacheco (2016, p. 360), na Amazônia, o manejo florestal sustentável é um caminho favorável às comunidades locais, pois, além de favorecer a permanência da população nos assentamentos, colabora para a preservação ambiental. No entanto, observa-se que, na dinâmica agrária da Amazônia, as atividades rurais que apresentam, em algum aspecto, produções ambientalmente sustentáveis não recebem grandes incentivos institucionais.

Com certa concordância aos argumentos já apresentados, Costa (2012a, p. 440) também discorre sobre o "planejamento do desenvolvimento sustentável" para a Amazônia. O autor comenta sobre a necessidade de se desenvolver medidas de redução ao desmatamento atreladas a programas de incentivo à produção rural. As políticas de incentivo devem considerar meios de intervir em situações de fragilidade e pobreza. Além disso, para o estabelecimento de uma estrutura econômica fundamentada no bioma e nos serviços ecossistêmicos, estimular o progresso de economias locais é uma premissa fundamental. Fala-se também sobre conhecer a diversidade do bioma e conhecer os processos de regeneração e modificação possíveis para a realização de uma produção com impacto moderado.

Ainda sobre a visão de alternativas futuras, o autor comenta sobre a urgência de reelaboração de ações institucionais a fim de abrir novas vias para um "desenvolvimento moderno" em que os agentes envolvidos possam desempenhar funções favoráveis ao progresso da região. O Estado, enquanto principal agente responsável pelo planejamento e pela atribuição de administrar a diversidade territorial que constitui a sociedade regional, necessita reconhecer

a heterogeneidade social e a complexidade cultural e econômica para investir em uma gestão sustentável (COSTA, 2012a, p. 40).

Com o intuito de esclarecer questões relacionadas à dinâmica agrária da região, Costa (2012a, p. 435) analisa indicadores relacionados ao setor rural da Amazônia durante as décadas de 1990 e 2000. No recorte temporal do estudo, constata-se o avanço do faturamento na produção rural. No entanto, o crescimento da produtividade foi acompanhado também pelo aumento de terras desmatadas e áreas degradadas, assim como, pela ampliação da emissão de CO₂ por meio de atividades rurais. O autor comenta que, com a industrialização da agricultura, a biodiversidade amazônica é negada conforme implementam-se tecnologias que visam a padronização (COSTA, 2012a, p. 40). A produção rural na Amazônia ocorre a partir de dois paradigmas que dispõem da base natural do território. O paradigma extrativista abrange a manutenção do "bioma florestal amazônico" e o paradigma agropecuário implica na "transformação tensa da natureza originária" (COSTA, 2012b, p. 253).

O panorama discutido pelo autor é pertinente ao permitir o entendimento sobre como as ações de fomento ao desenvolvimento ocorrem desvinculadas do debate sobre a questão ambiental. Além disso, a discussão sobre a concorrência entre as atividades produtivas rurais na Amazônia e os impactos socioambientais decorrentes, em algum grau, relacionam-se com a dinâmica e os conflitos presentes no recorte espacial deste estudo.

Costa (2012a) defende que o desenvolvimento sustentável da Amazônia deve ser guiado pela busca do avanço tanto no campo social quanto ambiental para alcançar uma economia perdurável e um sistema ecológico resiliente. O autor indica que existem caminhos a serem seguidos que podem estar relacionados diretamente à implantação de sistemas agroflorestais (COSTA, 2012a, p. 438). Outro ponto importante destacado pelo autor é a possibilidade de direcionar atividades produtivas com potencial de combinar práticas rurais e indústrias e como esse processo acarreta desdobramentos que "requalificam o ambiente, reconfigurando toda relação urbano-rural" (COSTA, 2012a, p. 440).

As questões ambientais estão diretamente associadas ao desenvolvimento e crescimento da sociedade. Apesar da urbanização apresentar, nos últimos anos, um desenvolvimento acelerado, isto evidentemente não significa o alcance do progresso social (DAVIS, 2006) e menos ainda a solução para as questões ambientais. No entanto, o processo de expansão do fenômeno urbano manifesta "a explosão de padrões e potenciais de desenvolvimento dentro de um tecido de urbanização" (BRENNER, 2014, p. 16). Desta forma, acredita-se que compreender a extensão do tecido urbano é um meio para investigar arranjos territoriais existentes que favoreçam o desenvolvimento socioambiental. Propõe-se que as relações entre o urbano e o rural, entre a cidade e o campo, podem indicar, em diferentes contextos, composições espaciais que possibilitem ocupações menos agressivas ambientalmente. Compreender o fenômeno da urbanização extensiva é um meio para distinguir novos padrões de assentamentos.

Lefebvre (1999) explica as mudanças substanciais da natureza da cidade ao indicar um percurso de fases - cidade política, cidade mercantil e cidade industrial - que se diferenciam a partir das funcionalidades desenvolvidas à medida que se ampliou a divisão social do trabalho. A influência de tais

modificações não se restringe apenas à delimitação do ambiente entendido como cidade, alcançam também o campo e o redefinem tanto por incorporá-lo em novas dinâmicas, quanto por inserir neste espaço elementos que antes eram ausentes.

A sociedade denominada de urbana é originária do processo de industrialização. Neste contexto, ao utilizar a metáfora de implosão-explosão, Lefebvre (1999) aponta que o intenso acúmulo de elementos próprios da realidade urbana, indivíduos e suas respectivas atuações, altera a concepção original e representativa de cidade, rompe barreiras e acarreta a extensão de indicativos e de componentes da vida urbana para além do espaço citadino. O autor descreve a expansão do tecido urbano da seguinte forma:

O tecido urbano prolifera, estende-se, corrói os resíduos de vida agrária. Estas palavras, “o tecido urbano”, não designam, de maneira restrita, o domínio edificado nas cidades, mas o conjunto das manifestações do predomínio da cidade sobre o campo. Nessa acepção, uma segunda residência, uma rodovia, um supermercado em pleno campo, fazem parte do tecido urbano (LEFEBVRE, 1999, p.15).

Urbanização extensiva é o termo utilizado por Monte-Mór (2006), baseado na obra de Lefebvre, para explicar como o espaço social, de forma integral e virtual, está condicionado à ampliação do fenômeno urbano e reproduz questões culturais e materiais inerentes ao capitalismo. O autor destaca a urbanização extensiva no Brasil e comenta que a ação dos governos militares, desde a década de 1970, fomentaram este processo com projetos de integração nacional e o crescimento da produção industrial. A região amazônica é vista como uma fronteira que estaria subordinada à influência urbano-industrial exercida pelos grandes centros urbanos do país. Desta forma, a urbanização extensiva consegue incorporar “espaços rurais e regionais ao espaço urbanoindustrial mediante a expansão da base material requerida pela sociedade e pela economia contemporânea” (MONTE-MÓR, 2006, p. 17).

Brenner (2014) também explora a manifestação da urbanização generalizada e destaca que este fenômeno, de alcance planetário, materializa-se em diferentes formas e de acordo com as particularidades de cada região. O autor explica que esta diversificação é percebida por meio dos padrões heterogêneos de desenvolvimento espacial que estão fundamentalmente associados ao processo de destruição criativa capitalista que, segundo o autor, trata-se da reorganização da paisagem a partir de crises sistêmicas e transformações oriundas das “infraestruturas produzidas socialmente para a circulação de capital, a regulação estatal e a luta sócio-política, assim como os cenários sócio-ambientais” (BRENNER, 2014, p. 20). A reformatação do espaço político-econômico é um dos reflexos da ação do sistema capitalista sobre a sociedade e as reações podem ser percebidas em diferentes esferas, inclusive ambientais e socioecológicas.

Para Monte-Mór (1994), a abordagem da urbanização extensiva oferece perspectivas para compreender a diversidade cultural e biológica existente no território e a integração virtual entre elementos da natureza e o espaço antropizado. O autor indica que a consciência ambiental e ecológica é um caminho importante que acarretará mudanças na forma de pensar sociedade, espaço e economia na contemporaneidade.

A produção social do espaço ocorre de múltiplas maneiras. Há diferentes meios que possibilitam a extensão do tecido urbano e acarretam transformações ao espaço natural. De acordo com Monte-Mór (1994), este fato explicita a importância do debate acerca da questão ambiental. No entanto, a discussão sobre a conservação dos sistemas ecológicos deve ser conduzida atentando para as formas de mediação entre a preservação da biodiversidade e a relação destes elementos naturais com as comunidades envolvidas. A concepção dicotômica de campo-cidade necessita ser superada para tornar possível compreender novos arranjos territoriais que, porventura, possam guardar potencialidades para a reinvenção das relações entre espaço construído e espaço natural por meio de configurações espaciais que favoreçam a qualidade de vida numa perspectiva socioambiental (MONTE-MÓR, 1994). Nesse sentido, acredita-se que SAFs podem ser uma estratégia de ocupação que permita reelaborar a articulação entre urbanização e preservação ambiental.

ESTRUTURAÇÃO SOCIOESPACIAL DE TOMÉ-AÇU E A IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS

O município de Tomé-Açu foi emancipado do município do Acará em 1959, teve sua ocupação inicialmente marcada por fluxos fluviais, porém, com a inserção regional de estradas, as dinâmicas relacionadas ao sistema rodoviário prevaleceram. Atualmente, a área urbana do município é constituída por dois núcleos urbanos, a sede municipal que leva o nome do município e o núcleo Quatro Bocas. Além disso, há um conjunto de povoados situados na margem de rodovias que cortam o município. A delimitação municipal compreende também territórios indígenas, como o território Tembê, e comunidades quilombolas, algumas que já detêm certificação (comunidade São Pedro, Rosa de Saron, Tucumandeuá e Igarapé Marupauba) e outras que ainda aguardam pelo processo de reconhecimento (Comunidade Itabocal e Forte do Castelo) (RODRIGUES; LIMA; LIMA, 2020, p. 16).

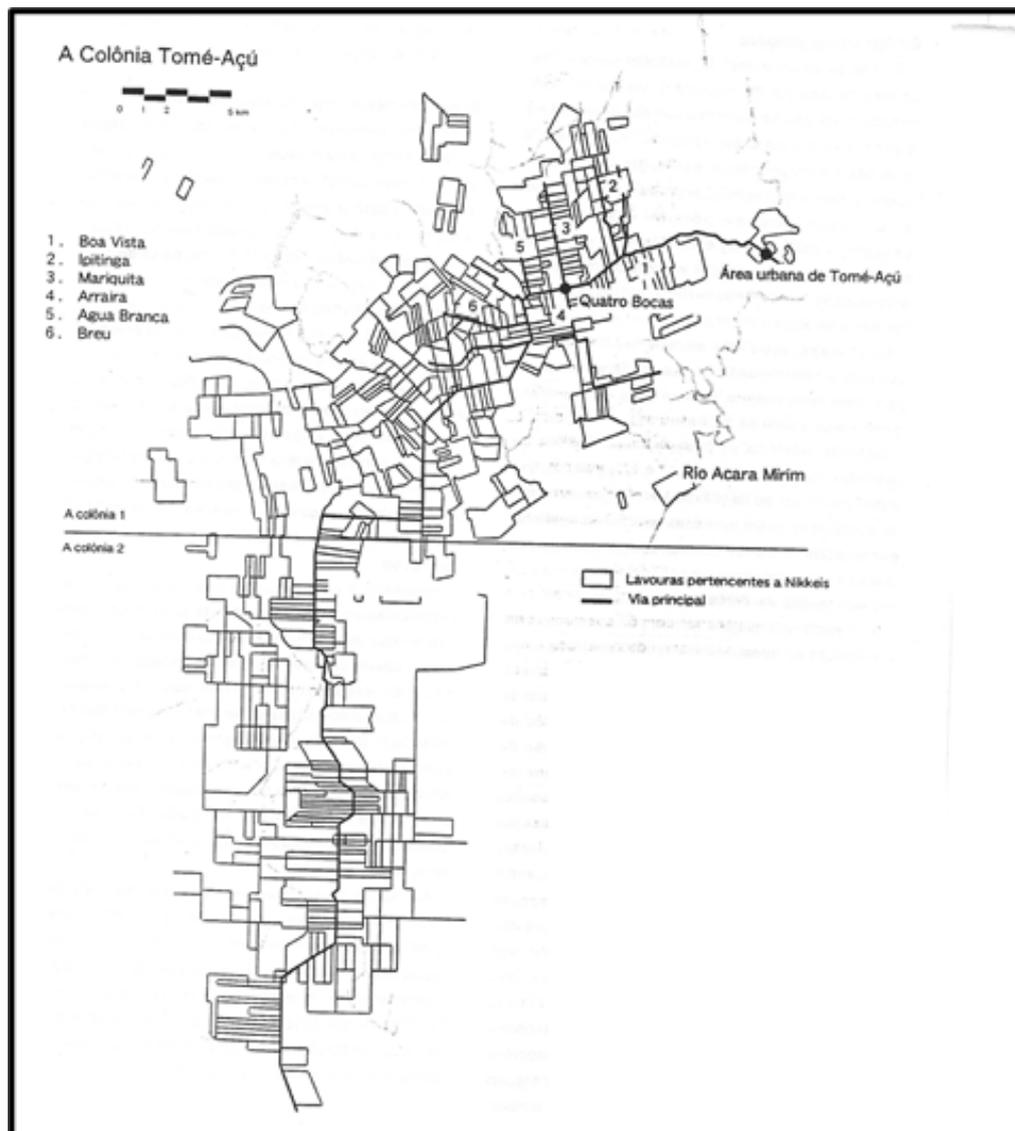
A instituição do município, assim como a formação dos núcleos urbanos, está historicamente relacionada com a imigração japonesa para a Amazônia. Em resultado ao acordo estabelecido entre o governo japonês e o governo paraense, no ano de 1929, inicia-se a colonização japonesa em Tomé-Açu (HOMMA, 2009). O convênio entre tais países estabeleceu a concessão de terras a serem ocupadas pelas famílias dos colonos (LEÃO NETO, 1989). Antes da ocupação iniciar, a empresa responsável pela imigração deu início ao sistema rodoviário local ao desenvolver uma estrada principal que conectava o trapiche de Tomé-Açu, no rio Acará-mirim, até o local mais distante que na época era a região nomeada de Breu e, na extensão desse eixo viário, ramais e localidades foram surgindo (NAGAI, 2002).

Além da abertura de ramais, a intervenção humana continuou gradativamente com o passar dos anos. No intervalo entre 1929 e 1938, contabilizavam-se pelo menos 252 famílias de migrantes em Tomé-Açu (CASTRO, 1979, p. 62). A empresa de imigração contribuiu à implantação da colônia ajudando a construir “79 km de estradas de rodagem, 85 casas em lotes de 25 ha, abertura de 1 poço para 4 casas, além de escritório, estação de telégrafo, hospital, oficina mecânica” (HOMMA, 2016, p. 133), entre outros feitos.

A agricultura foi a principal prática que possibilitou que estes estrangeiros conseguissem se assentar na região e alcançassem, posteriormente, avanços em relação ao desenvolvimento econômico local. Com o intuito de organizar a produção agrícola e estimular a coletividade dentro da comunidade, os agricultores japoneses instauraram uma cooperativa. A fundação da CAMTA é considerada um importante feito e um reflexo do êxito obtido pela colônia japonesa na região. Em decorrência do desempenho favorável da produção agrícola, em 1949, a CAMTA foi estabelecida como cooperativa dentro dos regulamentos legislativos brasileiros (TAFNER JUNIOR, 2010).

A ampliação de rotas e comercialização contribuíram para a consolidação dos assentamentos na região e foram estendidas com a criação de uma nova ocupação para os colonos em Tomé-Açu. Castro (1979) explana sobre a expansão da colonização japonesa no município ao descrever os acontecimentos que levaram à implantação, no início da década de 1960, de um novo assentamento organizado pelo grupo JAMIC (Japan Migration and Colonization Limited). O governo municipal cedeu cerca de 30.000 ha que ficam a aproximadamente 30 km de Quatro Bocas. O estabelecimento de um novo núcleo produtivo, também denominado de JAMIC, contribuiu para a consolidação do assentamento ao se considerar as dinâmicas econômicas ocorridas com a inserção de novas ligações e rotas e com o avanço financeiro resultante do trabalho produzido nessa nova área ocupada. A figura 2 indica a localização das glebas pertencentes às famílias japonesas. O assentamento referente à JAMIC está identificado como “colônia 2”.

Figura 2: Divisão das glebas e localidades pertencentes à colônia japonesa



Fonte: Adaptado de Kumagai (2002)

Ao observar a morfologia do loteamento, constata-se que a configuração resistiu, em certa medida, a processos de remembramento e novos parcelamentos do solo. Atualmente, esta porção do território corresponde à área onde se concentra alguns povoados, atividades produtivas e propriedades que implementaram SAFs, como é discutido posteriormente.

O cultivo da pimenta-do-reino foi o fator determinante para o período de prosperidade financeira na colônia de Tomé-Açu. Homma (2016) comenta sobre esse período de progresso e destaca as exportações do produto a países estrangeiros, o crescimento significativo do número de associados à CAMTA e a multiplicação de pimentais em território tomeaçense. Castro (1979) esclarece que, em virtude do acúmulo de capital alcançado, avanços em relação ao serviço público foram conquistados no campo da educação, saúde, telecomunicações, entre outros.

A municipalização de Tomé-Açu em 1959 é resultado do desenvolvimento econômico relacionado ao êxito produtivo da cultura de pimenta-do-reino (CASTRO, 1979, p. 62) que já avançava há tempos. À medida que tais avanços e transformações aconteciam em Tomé-Açu, o fluxo de pessoas oriundas de outros lugares aumentava na região. Silva (2018) enfatiza que na narrativa histórica sobre Tomé-Açu, além da presença dos colonos nipônicos é necessário reconhecer a participação de outros agentes que compuseram a realidade local. Sobre as relações entre os diferentes atores que estão envolvidos na formação de Tomé-Açu, o autor destaca:

Assim, tanto os cametaenses como os nordestinos, e os maranhenses, entraram em Tomé-açu para servirem de força de trabalho nas plantações de pimenta. Pode ser percebido que Tomé-açu atraía muitos, principalmente em busca de trabalho, nessas chegadas e partidas muitos se encontraram, e muitas relações foram criadas. Não somente ações voltadas ao trabalho ou a busca de lucros, mas solidariedade, compartilhamento de conhecimentos (SILVA, 2018, p. 57).

Assim, a ocupação de Tomé-Açu ocorre a partir de fluxos migratórios tanto das famílias de origem japonesa, quanto de migrantes nordestinos e amazônicos. Evidentemente, assume-se que aspectos econômicos, raciais e de gênero influenciaram diretamente a maneira como essas pessoas, de origem distintas, se relacionavam.

No final da década de 1960, a produção da pimenta-do-reino entra em declínio - entre outros motivos, em consequência do surgimento de uma doença que afetava o tempo de vida da espécie -, e este fato contribuiu para o desenvolvimento de outras dinâmicas (TAFNER JUNIOR, 2010). Com a redução dos postos de trabalho, houve um deslocamento significativo de pessoas da zona rural para os núcleos urbanos, Tomé-Açu e Quatro Bocas (BARBOSA, 2008, p. 60).

Em Quatro Bocas, os terrenos em que antes eram ocupados por pimentais foram gradativamente loteados e ocupados, o poder público passou a investir em infraestruturas e a cobrar o imposto predial e territorial urbano (IPTU) (CARDOSO; LIMA; BARBOSA, 2009). Com isso percebe-se a produção do espaço urbano a partir da conversão do solo rural em urbano pela incorporação de glebas antes destinadas a usos agrícolas. Este processo evidencia a característica essencialmente especulativa do mercado imobiliário, que dispõe das terras até o momento propício do parcelamento (GONZALEZ, 1985).

A integração regional de Tomé-Açu, por meio da conexão rodoviária, contribuiu também para mudanças espaciais e econômicas. Na década de 1970, com a colaboração tanto da Associação Cultural de Tomé-Açu (ACTA) quanto da CAMTA, realizou-se a inauguração de importantes ligações viárias, as rodovias Tomé-Açu-Paragominas e a Tomé-Açu-Belém, esta última sendo via Acará (CASTRO, 1979, p. 66, FRAZÃO et al., 2005, p. 11). Examinar a ordenação viária pode elucidar questões relacionadas ao desenvolvimento de atividades em determinadas ocupações. Assim, aponta-se que as conexões rodoviárias estabelecidas neste período também favoreceram a extensão do tecido urbano em Tomé-Açu.

Ao avaliarem as consequências decorrentes da implantação de rodovias em municípios do nordeste paraense, Cardoso, Lima e Barbosa (2009) indicam que a abertura da PA 140, que se configura como importante via de circulação, acarretou impactos como a migração progressiva das atividades de comércio e serviços da sede de Tomé-Açu para o distrito de Quatro Bocas, o núcleo que nesse momento apresentava potencialidade de transformação de áreas rurais em loteamentos urbanos. Os autores indicam também que durante as décadas de 1980 e 1990, Quatro Bocas apresentou altas taxas de crescimento populacional e de expansão da malha urbana. Sobre a constituição do traçado urbano, observa-se que enquanto Quatro bocas dispõe de um traçado predominantemente regular, em decorrência dos antigos pimentais que se encontravam no local, a Sede municipal se estrutura ao longo do corpo hídrico e se expande a partir de um traçado majoritariamente orgânico.

Resgatar a formação histórica do município e dos assentamentos humanos em Tomé-Açu foi necessário para apreender a organização espacial e econômica do território na atualidade. Ademais, é possível compreender como o tecido urbano foi se expandindo à medida que se ampliou a demanda da base material necessária para o desenvolvimento das atividades produtivas. A reformatação dos espaços e a reorganização das paisagens são processos diretamente ligados ao fenômeno da urbanização extensiva (BRENNER, 2014) e, em Tomé-Açu, a estruturação socioespacial expressa as transformações marcadas nos usos e ocupações do solo.

As formas com que a urbanização se estende e insere elementos exógenos ao ambiente agrário reformulam as "relações cidade-campo" que se registram nos "tempos-espacos contemporâneos" (MONTE-MÓR, 1994). A estruturação socioespacial de Tomé-Açu constitui uma composição híbrida que articula áreas urbanas, periurbanas, florestas densas, entre outras categorias. O sistema polinucleado em Tomé-Açu - constituído pelos núcleos urbanos da Sede e de Quatro Bocas e pelas vilas e povoados adjacentes aos centros urbanos - é um fenômeno essencial a ser considerado para compreender os padrões de ocupação, as demandas ambientais e questões fundiárias no município (RODRIGUES; LIMA; LIMA, 2020, p. 5).

O relatório desenvolvido por Rodrigues, Lima e Lima (2020) que, entre outros objetivos, busca explorar estratégias para a gestão de ordenamento territorial de Tomé-Açu expõe um diagnóstico com questões socioambientais pertinentes e que também são investigadas nesta pesquisa. Os autores indicam contrastes em relação às dinâmicas produtivas dentro do território municipal. De forma geral, identificam-se modalidades de produção distintas que se situam em determinadas áreas do município. As porções norte e noroeste concentram pequenas e médias propriedades com predomínio da fruticultura, onde há a implantação de sistemas agroflorestais e, por isso, exercem funções ambientais importantes. Nas porções sul e sudeste, diferentemente, localizam-se majoritariamente grandes propriedades onde prevalecem a prática agroindustrial e a produção de monoculturas como a soja e a palma de dendê.

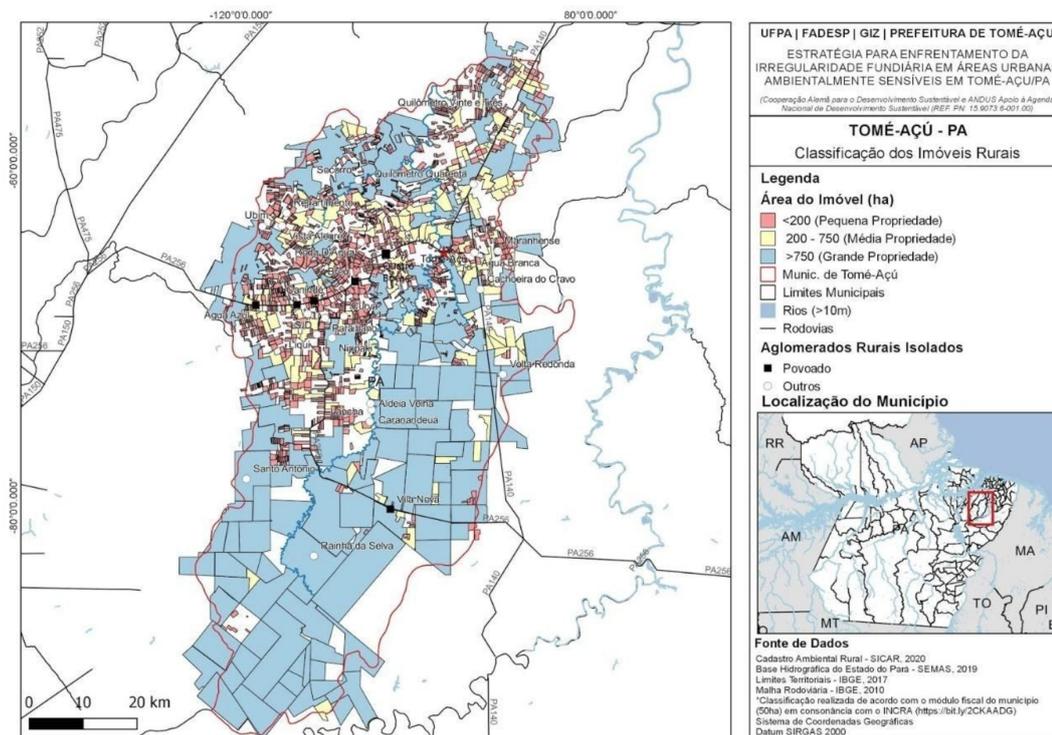
O foco desta pesquisa corresponde aos assentamentos situados nas porções norte e noroeste devido apresentarem padrões de ocupação que podem conter configurações ambientalmente relevantes. Como supracitado, esta área constitui-se em maior parte por imóveis rurais de pequeno e médio porte. É válido destacar que, com base nos critérios instituídos pelo Instituto de

Colonização e Reforma Agrária (INCRA), as propriedades rurais estão classificadas em três categorias: a) propriedade grande – acima de 750 ha; b) propriedade média – entre 200 e 750 ha; e c) propriedade pequena – menor que 200 ha (RODRIGUES; LIMA; LIMA, 2020). A figura 3 demonstra a espacialização das diferentes categorias em relação à área das propriedades no território municipal. A figura 4 indica a classificação da densidade demográfica por setores e a distribuição de edificações em diferentes trechos rodoviários e nas margens de rios do município. Nota-se que há uma significativa concentração de habitações em áreas onde a densidade é maior.

Entende-se que o parcelamento que deu início à colônia japonesa, representado pela figura 2, foi o embrião para a estrutura fundiária atual evidenciada nas porções norte e noroeste do município (figura 3). Pressupõe-se que a configuração de pequenas e médias propriedades, referente ao loteamento da colonização, foi um elemento fundamental para o êxito da inserção e difusão dos SAFs. A suposição se baseia no argumento de que a implantação de SAFs é uma alternativa ao pequeno produtor de manter a atividade agrícola por meio de “um fluxo de caixa mais regular” a partir da possibilidade de diversificar a comercialização de “produtos florestais e não-florestais” (SANTOS; PAIVA, 2002, p. 141). Além disso, o parcelamento inicial, ocupado preliminarmente pelas famílias japonesas, foi um componente morfológico estruturador para a formação dos núcleos urbanos e de alguns povoados. Acredita-se que a divisão e organização dos lotes gerou um arranjo espacial mediador da interação urbano-rural.

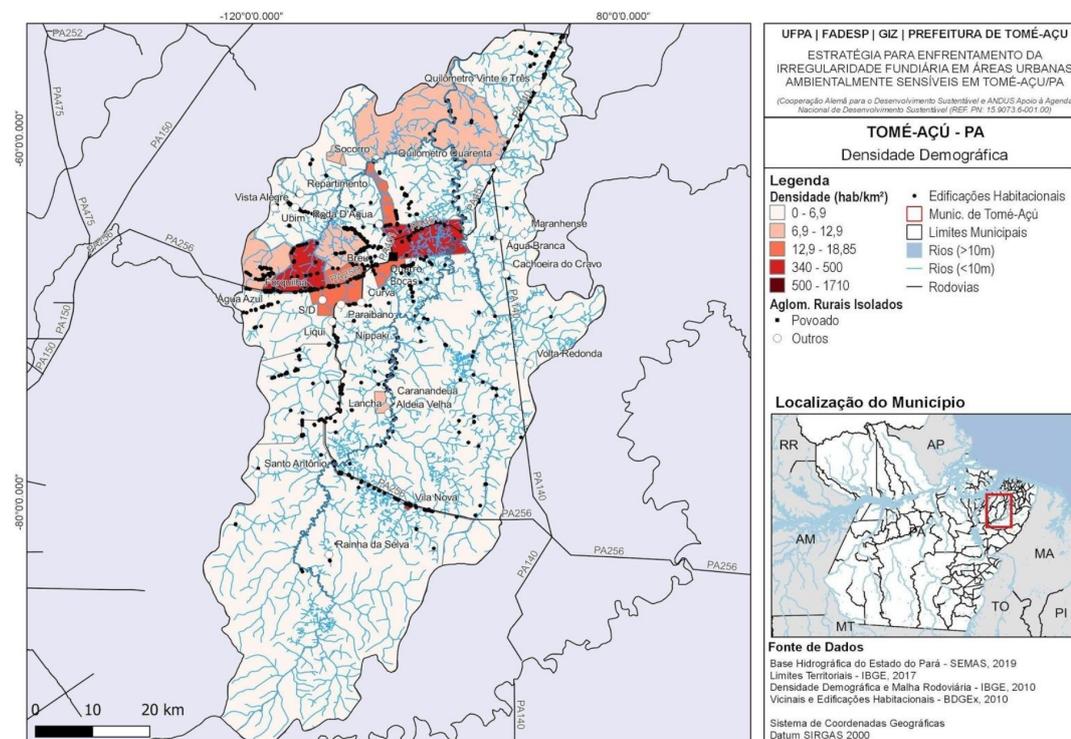
Com o declínio da produção de pimenta-do-reino, desde a década de 1970 a CAMTA passou a incentivar a aplicação de um outro sistema produtivo pautado na tática de consorciar espécies frutíferas em pimentais em processo de decadência (KONAGANO, 2014, p. 53). Desta forma, iniciou-se a prática de agroflorestação local.

Figura 3: Classificação dos Imóveis Rurais pela área do imóvel, de acordo com o Cadastro Ambiental Rural – SICAR (2020)



Fonte: Rodrigues, Lima, Lima (2020)

Figura 4: Densidade habitacional nos núcleos urbanos, aglomerados rurais isolados e a rede hídrica municipal.



Fonte: Rodrigues, Lima, Lima (2020)

O SISTEMA AGROFLORESTAL DE TOMÉ-AÇU E A ESTRUTURA URBANA

De forma geral, as agroflorestas integram em um mesmo espaço, espécies tipicamente produzidas em culturas agrícolas com espécies florestais que configuram um sistema sustentável, no qual também pode coexistir a criação de animais (NAIR, 1984). Esta prática leva em consideração o conhecimento cultural local ao incorporá-lo às técnicas de manejo sustentável da terra (KING; CHANDLER, 1978). As interações ecológicas entre os elementos que constituem as agroflorestas são o aspecto mais relevante que distingue esse sistema dos demais (YOUNG, 1989). Ao conciliar modos de produção tradicionais com métodos oriundos de estudos científicos, a agroflorestação é considerada como uma "disciplina integradora e interativa" (NAIR, 1984, p.1) que viabiliza uma produção com baixo impacto à biodiversidade.

A análise sobre a expansão do tecido urbano em Tomé-Açu busca evidenciar a existência de conflitos socioambientais decorrentes dos paradigmas de desenvolvimento que afetaram a sociedade, o espaço e a natureza. Nesse contexto, o SAFTA surge como a possibilidade de realizar atividades geradoras de renda que ofereçam serviços ambientais semelhantes aos de florestas nativas. Desta forma, nesta pesquisa, pressupõe-se que o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu está associado a um processo de urbanização, ecologicamente, menos destrutivo por corresponder a um padrão de ocupação espacial capaz de articular o manejo de elementos da natureza com a produtividade agrícola.

É válido ressaltar que os estudos já realizados sobre o SAFTA indicam resultados positivos em diferentes esferas. Destacam-se vantagens como a produção diversificada de espécies, intercâmbio de conhecimento e técnicas de cultivo, recomposição induzida pelo plantio de espécies em áreas desmatadas e geração de renda a curto, médio e longo prazo (BOLFE; BATISTELLA, 2011; MENEZES et al, 2004; POMPEU; KATO; ALMEIDA, 2017; KONAGANO, 2014).

Ao considerar tais informações, aponta-se que a relevância deste estudo corresponde ao intuito de analisar as transformações socioespaciais e socioambientais resultantes da evolução das formas de uso e ocupação do solo em Tomé-Açu. Além de evidenciar as consequências danosas em relação a degradação ambiental que determinadas atividades produtivas ocasionam no município, por outro lado, busca-se explicar os impactos socioambientais positivos oriundos da formação de arranjos territoriais que expressam novas relações entre sociedade e natureza na Amazônia, em decorrência das especificidades locais. As pesquisas já desenvolvidas em relação ao SAFTA, em geral, apresentam discussões importantes sobre produtividade agrícola e sustentabilidade ambiental. Tais temas são pertinentes na produção deste trabalho, no entanto, pretende-se ir além ao investigar a relação entre o SAFTA e a produção do espaço urbano.

Na década de 1980, o Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu já se destacava pela produção de pimenta-do-reino associada a espécies diversas, como "freijó, mogno, castanha-do-pará, andiroba, macacaúba" (YARED et al, 1998, p. 34), assim como pela produção de espécies frutíferas como "cupuaçu, acerola,

mangostão, rambutã, taperebá, açaí, etc” (MENEZES et al, 2004, p. 105). Konagano (2014) informa que no SAFTA o cultivo é constante e, como consequência, a produção gera renda a curto, médio e longo prazo. Os produtos oriundos do SAFTA abrangem desde frutas, madeiras legalizadas, óleos nobres, borracha natural, entre outros. A reformulação das estratégias e técnicas agrícolas, no município de Tomé-Açu, acarretaram resultados significativos ao considerar que a “Camta, através do domínio dessa nova tecnologia de produção, já implantou, desde a década de 70, aproximadamente 5 mil hectares, que rendem anualmente em torno de 4 mil toneladas de produtos agroflorestais” (KONAGANO, 2014, p. 54).

De forma geral, Costa (2012a, p. 77) aponta como os sistemas agrícolas baseados em composições agroflorestais passaram a ser identificados como um ramo da atividade agrária que contribuem para a diminuição de emissão de gases poluentes. Ao se referir à Amazônia, o autor explica que os paradigmas tecnológicos referentes ao extrativismo e a agropecuária são padrões explicitamente distintos e que entre eles existem outras formas de produção sobre a base natural da região. Nesse sentido, indica-se o "paradigma agroflorestal" como mais um sistema de produção no meio do espectro de transição entre os padrões extremos (COSTA, 2012a, p. 135).

SAFs desempenham funções ecológicas aproximadamente similares a de florestas avançadas em relação à sucessão ecológica, como contribuir à continuidade de ciclos bioquímicos, microclimas e da cadeia produtiva de espécies nativas da fauna; auxilia também à conservação da biodiversidade, do solo e de bacias hidrográficas (WANDELLI, 2010). Além de viabilizar o manejo de elementos naturais e colaborar à diminuição de índices de desflorestamento, os SAFs também podem proporcionar variedade de alimentos que favorecem a segurança alimentar de comunidades e, em relação a produtividade econômica, é um meio de geração de renda (ARCO-VERDE; AMARO, 2015, p. 336). Tais benefícios são percebidos em Tomé-Açu.

O SAFTA se diferencia de outros sistemas produtivos da região por atuar como uma importante atividade socioeconômica, por apresentar uma produção com diferentes fases de desenvolvimento vegetativo, pela capacidade de acúmulo de carbono na biomassa e pela diversidade produtiva que pode ser avaliada por meio dos diversos produtos obtidos (BOLFE; BATISTELLA, 2011). A CAMTA estimula a prática de SAFs para agricultores tanto de Tomé-Açu quanto de municípios adjacentes, a cooperativa tem se destacado ao formalizar parcerias com órgãos governamentais nacionais e internacionais e, da mesma forma, com universidades brasileiras e estrangeiras (KONAGANO, 2014). Em relação ao início da década de 2020, a CAMTA estima que “Atualmente, há 172 cooperados e mais de 1.800 pequenos produtores contando com programas de capacitação e outros projetos, que geram cerca de 10 mil empregos diretos e indiretos na região de Tomé-Açu” (CAMTA, 2020?).

Ao considerar os resultados oriundos das pesquisas sobre SAFTA que fundamentam este trabalho, de certa maneira, pode-se inferir que com o desenvolvimento dos SAFs, há perspectivas da consolidação de uma economia florestal capaz de produzir a partir da base natural de modo a permitir que as florestas permaneçam em pé, de maneira similar como Becker (2013) aponta sobre a forma que deveria ser estabelecido um padrão de desenvolvimento sustentável para a Amazônia. A ampliação das atividades agroflorestais

existentes no município poderia desencadear, posteriormente, um sistema de produção conciliado à estabilidade ecossistêmica, com o auxílio de iniciativas institucionais.

A marca SAFTA foi registrada pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em decorrência da solicitação realizada pela CAMTA (ITO, 2020). Da mesma forma, em 2019 o INPI atendeu o requerimento efetivado pela ACTA e concedeu a "Indicação Geográfica (IG), na espécie de Indicação de Procedência (IP)" (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2021) para o cacau produzido em Tomé-Açu. Sobre o registro de produtos com IG, é necessário saber que:

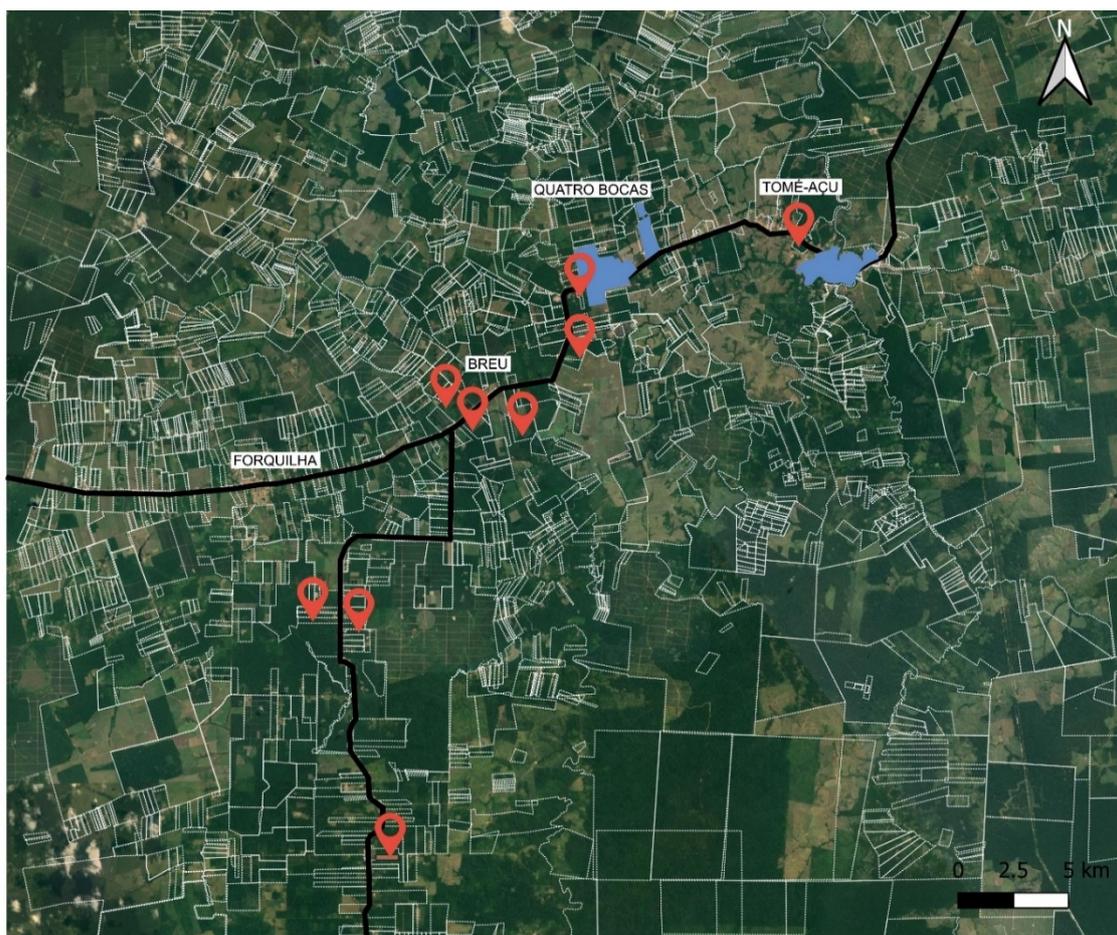
A Indicação Geográfica (IG) refere-se a uma qualidade atribuída a um produto originário de um território cujas características são inerentes a sua origem geográfica. Representa uma qualidade relacionada ao meio natural ou a fatores humanos, que lhes atribuem notoriedade e especificidade territorial (MAIORKI; DALLABRIDA, 2015, p. 14).

A produção de cacau em Tomé-Açu adquiriu a IG em decorrência de fatores como: plantio de cacauzeiros a partir do SAFTA; relação com a identidade e herança histórico-cultural, por ser uma espécie cultivada no local desde o início da imigração japonesa ao município; e por dispor de um controle de produção eficiente (ITO, 2020).

Nem todos os agricultores que realizam SAFs em Tomé-Açu estão associados à CAMTA. Pompeu, Kato e Almeida (2017) distinguiram a produção de SAFs em duas categorias no município: agricultura familiar e agricultura empresarial. Os SAFs relacionados à agricultura familiar são referentes a propriedades de produtores agrícolas ligados à Associação de Produtores e Produtoras da Agricultura Familiar do Município de Tomé-Açu (APPRAFAMTA). E os SAFs incluídos na categoria de agricultura empresarial correspondem a propriedades de produtores associados à CAMTA. Na amostragem da pesquisa citada, predominou-se SAFs na categoria de agricultura empresarial. A importância da classificação estabelecida pelos autores consiste na distinção existente entre SAFs do município.

Os SAFs estão dispersos por diferentes partes do município. Existem SAFs próximos aos núcleos urbanos de Quatro Bocas e Tomé-Açu, a povoados como o Breu (ITO, 2020), Forquilha, Bom Jardim (REIS, 2019), comunidade quilombola Nova Betel (OLIVEIRA; SILVA, 2019), comunidade Santa Luzia (COUTO, 2013), entre outros. Ao destacar a importância da obtenção da IG do cacau de Tomé-Açu, Ito (2020) indica a localização de alguns imóveis rurais de produtores que conciliam o plantio de cacauzeiros com outras culturas por meio de SAFs. Nota-se que as propriedades indicadas por Ito (2020) não estão concentradas em uma área específica, na verdade, situam-se tanto adjacentes aos núcleos urbanos quanto a povoados menores.

Figura 5: Propriedades com SAFTA que contribuem à produção de cacau



LEGENDA

-  PROPRIEDADE COM SAFTA
-  MANCHA URBANA
-  RODOVIAS
-  DELIMITAÇÃO DE IMÓVEL RURAL

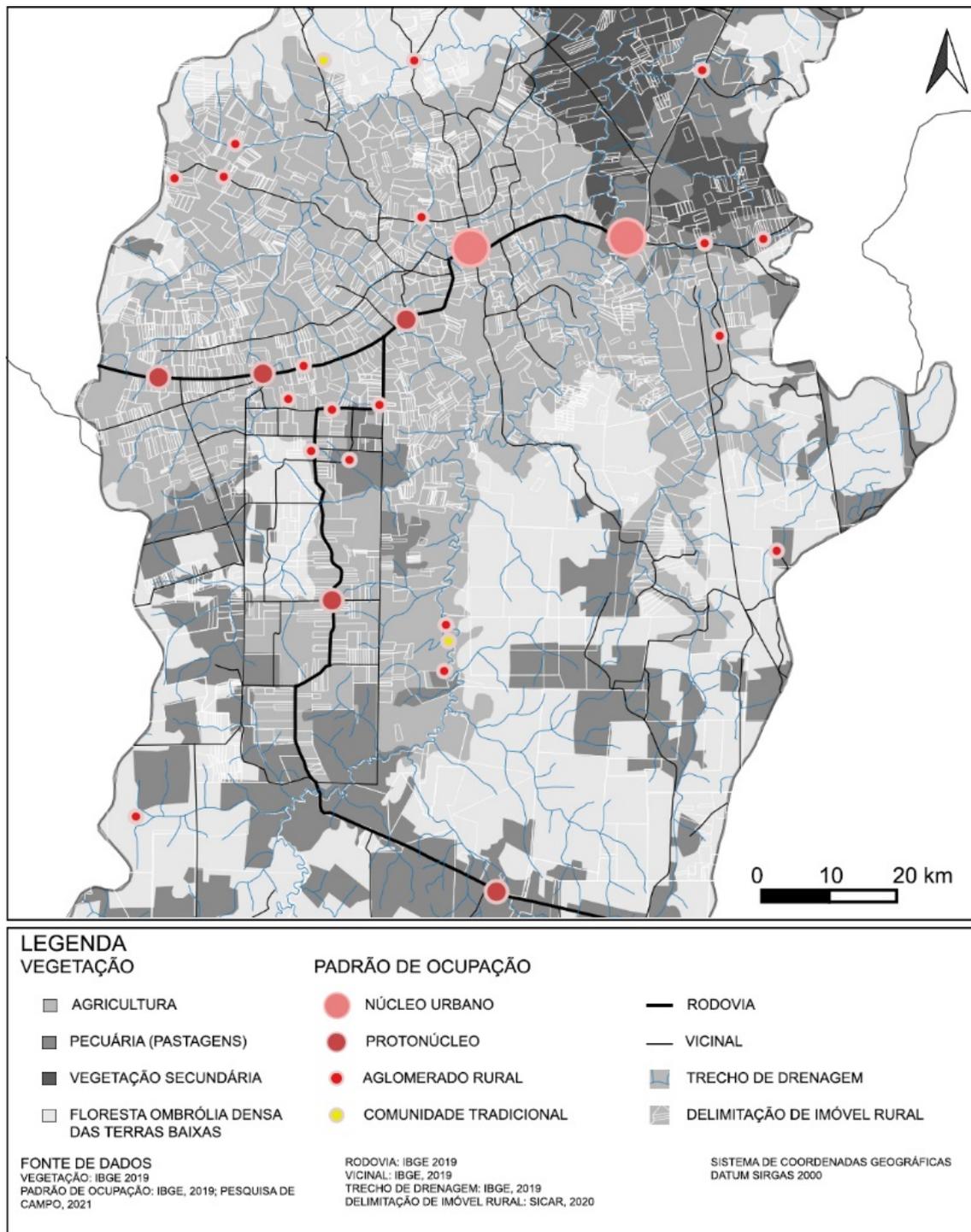
FONTES DE DADOS

PROPRIEDADE COM SAFTA: ITO (2020)
 MANCHA URBANA: GOOGLE SATÉLITE (2020)
 RODOVIAS: IBGE (2010)
 DELIMITAÇÃO DE IMÓVEL RURAL: SICAR (2020)
 IMAGEM AÉREA: GOOGLE SATÉLITE (2020)

Elaboração: autores

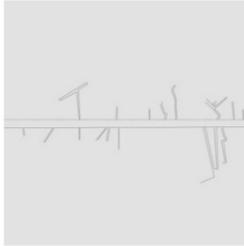
A figura 6 indica as categorias de vegetação e os padrões de ocupação dentro do município. Na área onde se concentram as atividades relacionadas à agricultura, como já dito, é onde predominam as propriedades com implantação de SAFs. Acredita-se que a consolidação e ampliação dos SAFs tornaria essa área uma zona de transição eficaz, no que se trata de questões ecológicas e econômicas, entre a floresta densa, relativamente preservada, e os espaços periurbanos e urbanos intramunicipais. Monte-Mór (1994) indica que há diversos meios de "produção e extensão do tecido urbano", criação de "novos arranjos territoriais" e integração de cidade e campo. O debate até aqui explorado apresenta indicadores que em Tomé-Açu a organização espacial é capaz de desenvolver áreas de mediação e articulação, ambientalmente eficientes, entre componentes urbanos e rurais.

Figura 6: Estruturação socioespacial e categorias de vegetação em Tome-Açu



Elaboração: autor

Quadro 1: Padrões de ocupação espacial em Tomé-Açu

	NÚCLEO URBANO	PROTONÚCLEO	AGLOMERADO RURAL	COMUNIDADE TRADICIONAL
IMAGEM AÉREA				
IMAGEM DE VIA				
REPRESENTAÇÃO DO ARRUAMENTO				
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana consolidada e em expansão - Predomínio de atividades urbanas - Densidade demográfica alta - Concentração de infraestrutura urbana - Presença de propriedades agrícolas no entorno pouco ou nada articuladas com o espaço intraurbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana em expansão - Presença de atividades urbanas e rurais - Densidade demográfica intermediária - Desenvolvimento de infraestrutura urbana - Presença de propriedades agrícolas no entorno pouco articuladas com o espaço intraurbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana em expansão - Presença de atividades urbanas e rurais - Densidade demográfica baixa - Insuficiência de infraestrutura urbana - Presença de propriedades agrícolas articuladas com a ocupação 	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana em expansão - Presença de atividades urbanas e rurais - Densidade demográfica baixa - Insuficiência de infraestrutura urbana - Presença de propriedades agrícolas articuladas com a ocupação
<p>FONTE IMAGEM AÉREA: GOOGLE SATÉLITE, 2020 IMAGEM DE VIA: GOOGLE STREET VIEW, 2019; AMAZÔNIA REAL, 2019 REPRESENTAÇÃO DO ARRUAMENTO: IBGE, 2020; GOOGLE SATÉLITE, 2020</p>				

Elaboração: autor

Além do tamanho dos lotes, observa-se também outros aspectos que elucidam dinâmicas distintas nas porções norte e noroeste em relação ao resto do município. Ao longo das rodovias PA 140 e PA 256 estão localizados povoados e vilas, como Forquilha, Breu, Água azul, Canindé, entre outros, que “constituem uma rede periurbana polarizada pela sede municipal e Quatro Bocas, onde está concentrada a rede de equipamentos públicos, de comércio e serviços” (RODRIGUES; LIMA; LIMA, 2020, p. 16). Ao observar a densidade demográfica (figura 4), verifica-se que esta área corresponde ao segmento do município onde a ocupação humana é mais expressiva.

A estruturação socioespacial nas porções norte e noroeste do município evidenciam uma hierarquia de ocupações (Quadro 1) entre núcleos urbanos, protonúcleos – assentamentos que abrigam habitações e atividades comerciais, e exercem influência nas áreas do entorno (CANIGGIA; MAFFEI, 1995) -, aglomerados rurais - agrupamento de algumas habitações, relativamente próximas, em área rural (IBGE, 2010) - e comunidades tradicionais, como grupos indígenas e quilombolas. As diferentes ocupações estão articuladas entre si nas relações de dependência que envolvem inúmeras necessidades socioeconômicas. Fisicamente, estão conectadas por uma malha rodoviária que abrange desde rodovias estaduais até vicinais com baixa infraestrutura.

Diferentemente, a produção agroindustrial de monoculturas nas porções sul e sudeste do município ocorre, entre outros fatores, por influência dos ciclos do contexto regional que abrangem os fluxos econômicos advindos de municípios adjacentes como Paragominas, onde a atividade já se desenvolve há tempos (RODRIGUES; LIMA; LIMA, 2020). Os reflexos em relação ao avanço desse ramo econômico no território compreendem desde a supressão vegetal até a formação de ocupações urbanas, como a localidade Vila Nova, ao longo da PA 256. Evidentemente, a ampliação destes padrões de uso e ocupação do solo acentuam questões ambientais como o desmatamento de áreas de floresta ainda remanescentes no município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender o processo de constituição socioespacial dentro do município de Tomé-Açu, que envolve a investigação das relações entre as atividades econômicas agrárias e a formação dos espaços urbanos e periurbanos. As características mencionadas neste estudo evidenciam que as porções norte e noroeste se diferenciam do restante do município, principalmente, pela presença de uma grande área onde a agricultura é mais intensa e pela dinâmica urbana acentuada. Ademais, a implantação de SAFs situadas nessa área é resultado do padrão fundiário preexistente e das práticas agrícolas experimentadas em momentos distintos da colônia nipônica ali consolidada, inclusive em função da atuação da CAMTA.

Assim, pressupõe-se que organização espacial associada à dinâmica produtiva dos SAFs, difundida inicialmente pela comunidade nipônica, são fatores importantes para a formação da rede urbana que se expande. A expansão do tecido urbano vem estimulando a introdução de novas lógicas de uso e ocupação do solo no campo e as mudanças aqui discutidas são reflexos da redefinição do espaço rural. Os diferentes meios de produção rural estruturam a discrepância entre as formas de apropriação do espaço dentro da delimitação municipal.

Pesquisas futuras poderão analisar em qual intensidade a exploração do solo por meio da implantação de SAFs acelera o processo de estabelecimento de povoados e vilas na margem de eixos rodoviários. Investigar os conflitos e a ação concorrencial entre as modalidades de produção identificadas em Tomé-Açu é um caminho para compreender os reflexos no campo socioambiental oriundos da reformulação das interações de caráter urbano-rural na Amazônia.

REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, M. F.; AMARO, G. C. Metodologia para análise da viabilidade financeira e valoração de serviços ambientais em sistemas agroflorestais. In: L. M. Parron; J. R. Garcia; E. B. de Oliveira; G. G. Brown; R. B. Prado (Orgs.); *Serviços Ambientais em Sistemas Agrícolas e Florestais do Bioma Mata Atlântica*. p.335–346, 2015. Brasília, DF.: Embrapa.

AZEVEDO-RAMOS, C., PACHECO, J. Economia florestal comunitária e familiar na amazônia. In: PEZZUTI, Juarez; AZEVEDO-RAMOS, Claudia (org.). *Desafios amazônicos*. Belém: NAEA/UFPA, 2016. E-book (592 p.). (Série Desenvolvimento e sustentabilidade, 1). Disponível em: <https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/755>. Acesso em.: 04 de jun de 2021.

BARBOSA, E. J. da S. Formação urbana na fronteira amazônica: estudo sobre as cidades de Paragominas, Tomé-Açu e Quatro Bocas, Pará. Belém: PPLS - NAEA - UFPA, 2008

BECKER, B. A Urbe Amazônida - a Floresta e a Cidade. São Paulo, GARAMOND, 2013.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. *Estudos Avançados* 19 (53), 2005. pp. 71-86.

BOLFE, E. L.; BATISTELLA, M. Análise florística e estrutural de sistemas silviagrícolas em Tomé-Açu, Pará. *Pesquisa agropecuária brasileira*, Brasília, v. 46, n. 10, p. 1139-1147, out. 2011.

BRENNER, N. Teses sobre urbanização. *e-metropolis*, 19, 5, 2014

CAMTA. Sustentabilidade. Tomé-Açu, 2020?. Disponível em: <https://www.camta.com.br/sustentabilidade/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

CANIGGIA, Gian Franco, MAFFEI, Gian Luigi. [1979] 1995. *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*. Celeste. Madrid.

CARDOSO, A. C. D.; LIMA, J. J. L.; BARBOSA, E. J. S. Espaços urbanos. In: MONTEIRO, M. A.; COELHO, M. C. N.; BARBOSA, E. J. S. *Atlas socioambiental: municípios de Tomé-Açu, Aurora do Pará, Ipixuna do Pará, Paragominas e Ulianópolis*. Belém: NAEA/UFPA; Vale, 2009.

CARDOSO, A. C. D.; MIRANDA, T. B. Invisibilidade social e produção do espaço subordinado em Belém (PA). *Paisagem e Ambiente: Ensaios*, 41(41), 85-107. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i41p85-107>>. Acesso em: 04 jul. 2020.

CARDOSO, A. C. e LIMA, J. J. Tipologias e padrões e ocupação urbana na Amazônia Oriental: para que e para quem? In CARDOSO, A. C. *O Rural e o*

urbano na Amazônia, diferentes olhares em perspectiva. Belém: Editora da UFPa. 2006. Páginas: 55-93

CARDOSO, A.; VICENTE, L.; OLIVEIRA, R. Os invisíveis portadores de futuro. Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, v. 19, n. 1, p. 23-37, jan./jun. 2019. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgau/article/view/11965>. Acesso em: 04 jul. 2020.

CASTRO, F. M. Cinqüenta anos da imigração japonesa na Amazônia. Belém, PA: Falângola, 1979. 122 p.

CASTRO, V. et al. Os vazanteiros, a agricultura de vazante e as barragens da destruição no Médio Rio Tocantins: perspectivas etnoecológicas. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 26, p. 65-102, 2018.

CORRÊA, R. L. A periodização da rede urbana da Amazônia. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, IBGE, 49(3), p. 39 – 68. 1987.

COSTA, F. A. Mercado de terras e trajetórias tecnológicas na Amazônia. Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, n. 2, p. 245-273, ago. 2012b.

COSTA, F. de A. Elementos para uma economia política da Amazônia: historicidade, territorialidade, diversidade, sustentabilidade. Belém: NAEA, 2012a. 468 p. v. 1.

COUTO, M. C. de M. 2013. Beneficiamento e comercialização dos produtos dos sistemas agroflorestais na Amazônia, Comunidade Santa Luzia, Tomé-Açu, Pará. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Centro Agropecuário, Belém.

DAVIS, M. Planeta favela. Tradução Beatriz Medina. São Paulo: Boitempo, 2006. 272p

FEARNSIDE, P. M. 2020. Desmatamento na Amazônia: Dinâmica, impactos e controle. p. 265-272. In: Fearnside, PM (ed.) Destruição e Conservação da Floresta Amazônica, vol. 1 . Editora do INPA, Manaus. 368 p.

FRAZÃO, D. C.; HOMMA, A. K. O.; ISHIZUKA, Y. MENEZES, A. J. E. A.; MATOS, G. B.; ROCHA, A. C. P. N. Indicadores tecnológicos, econômicos e sociais em comunidades de pequenos agricultores de Tomé-Açu, Pará. Belém: Embrapa, Amazônia Oriental, 2005. 57 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 229).

GONZALEZ, S. A Renda do Solo Urbano: Hipóteses de explicação de seu papel na evolução das cidades. In: Farret, R; Gonzales, S.; Holanda, F.; Kohlsdorf, M. O Espaço da Cidade – Contribuição à análise urbana. São Paulo: Projeto, 1985: 93-114

HOMMA, A. A imigração Japonesa na Amazônia (1929-2009): passado, presente e futuro. In: ARAGÓN, L. migração Internacional na Pan-Amazônia. Belém: NAEA/UFPA, 2009

HOMMA, A. K. O. A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola. 2. ed. ver. amp. Brasília: Embrapa, 2016.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Glossário. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/MATERIAIS/GUIA-DO-CENSO/GLOSSARIO.HTML>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ITO, L. K. IG Cacau de Tomé-Açu - Indicação Geográfica de Procedência. Tomé-Açu, 2020. Disponível em: <https://cacaudetomeacu.org.br/>. Acesso em: 09 jun. 2021.

KING, K. F. e CHANDLER, N. T. The wasted lands: The program of work of the International Council for Research in Agro forestry (ICRAF). Nairobi, Kenya. 1978

KONAGANO, M. 80 anos da imigração japonesa na amazônia: sistema agroflorestal - uma solução para o desenvolvimento sustentável na amazônia. Inclusão Social, Brasília, DF, v. 7, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/80228>>. Acesso em: 02 maio 2021

KUMAGAI, H. Um estudo sobre a evolução das moradias de imigrantes no Brasil – no caso da Colônia Tomé-Açu, Pará. Sinopse. São Paulo, FAUUSP, 2002, n.o 37, p. 1-15.

LEÃO NETO, V. C. A Crise da Imigração Japonesa no Brasil, (1930-1934): Contornos Diplomáticos. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 1989, p. 95-111

LEFEBVRE, H. A revolução urbana. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1999.

LOPES, R. J. 1499. O Brasil antes de Cabral. Rio de Janeiro: Harper Collins, 2017, 246 p.

MAIORKI, G. J.; DALLABRIDA, V. R. A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial. Interações, Campo Grande, v. 16, n. 1, p. 13-25, jan.-jun. 2015.

MENEZES, A. J. E. A.; FRAZÃO, D. A. C.; HOMMA, A. K. O; MATOS, G.B.; ISHISUKA, Y ROCHA, A. C. P. N.; NETO, C. C.; MOREIRA, J. Influência da colônia Nipo-Brasileira na Formação dos Sistemas Agroflorestais dos Pequenos Agricultores Familiares de 200 Tomé-Açu, Pará. In: V Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais., 2004, Curitiba - PR. Anais... V CBSAF, 2004. v. 1. p. 105-107.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Indicação Geográfica agrega valor a produtos da biodiversidade no Norte do país. 23 fev. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt->

br/assuntos/noticias/mapa-investe-na-certificacao-de-produtos-agricolas-e-dinamiza-economia-regional. Acesso em: 09 jun. 2021.

MONTE-MÓR, R. L. O que é o Urbano, no Mundo Contemporâneo. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 111, p.09-18, jul./dez. 2006.

MONTE-MÓR, R. L. Urbanização extensiva e novas lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia A. de ; SILVEIRA, Maria Laura (Org.). Território: globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec: Anpur, 1994. p.169-181.

NAGAI, A. Um nikkei da terra dos tembés. Belém, PA: Alves Gráfica e Editora, 2002. 145 p

NAIR, P.K.R. Soil productive aspects of agroforestry. ICRAF, Nairobi. 1984

OLIVEIRA, M. S. L.; SILVA, L. M. S. Impactos do PRONAF na sustentabilidade de agroecossistemas familiares da comunidade quilombola Nova Betel, Tomé Açu – Pará. Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 57-80, jul-dez 2019. ISSN 2675-7710. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/agriculturafamiliar/article/view/8709/6220>. Acesso em: 11 jun. 2021

POMPEU, G. S. S; KATO, O. R.; ALMEIDA, R. H. C. Percepção de Agricultores Familiares e Empresariais de Tomé-Açu, Pará, Brasil sobre os Sistemas de Agroflorestal. Sustentabilidade em Debate. v. 8, n.3, p. 152-166, 2017.

REBELLO, Y. de A. P., LIMA, J. J. F., LIMA, A. P. C. Políticas de habitação e a urbanização periurbana na Amazônia: o caso do Assentamento Mártires de Abril, Mosqueiro, Belém, Pará. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS, São Paulo, n. 1, p. 98-116, 2019.

RODRIGUES, R. M; LIMA, J. J. F; LIMA, A. P. C. Estratégia para Enfrentamento da Irregularidade Fundiária em Áreas Urbanas Ambientalmente Sensíveis em Tomé-açu/Pa. Belém: Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa – FADESP/ Universidade Federal do Pará - UFPA, 2020

SANTOS, M. J. C. dos; PAIVA, S. N. de. Os Sistemas Agroflorestais como alternativa econômica em pequenas propriedades rurais: Estudo de caso. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 12, n. 1, p. 135-141. 2002

SILVA, B. de S. 2018. Viveres de Maranhenses No Pará: Migração, Terra, Trabalho e Conflito no Vale do Acará (Décadas de 1960-90). Dissertação de Mestrado. Programa de Pósgraduação em História Social da Amazônia, Universidade Federal do Pará

TAFNER JR., A. W. 2010. Cooperativismo como arranjo produtivo local: A contribuição da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu para a sustentabilidade na Amazônia. Dissertação de Mestrado. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.

WANDELLI, E. V. Serviços ambientais de sistemas agroflorestais. In: AMAZONAS. Governo do Estado. O valor dos serviços da natureza - subsídios para políticas públicas de serviços ambientais no Amazonas. Manaus: SDS/CECLIMA, 2010. p. 54-55.

YARED, J. A. G. ; BRIENZA JÚNIOR, S. ; CARVALHO, J. O. P. ; LOPES, J. C. A. ; AGUIAR, O. J. R. ; COSTA FILHO, P. P. . Silvicultura como atividade econômica na Região Amazônica. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMIA FLORESTAL, 1, Curitiba, EMBRAPA-CNPQ, 1988. v.1. p.14-41
YOUNG, A. Agroforestry for soil conservation. CAB International, Wallingford, UK, in cooperation with ICRAF, 1989